

## PATENTKRAV

1. Miljøvennlig isolasjonsmateriale for isolering av bygninger etc. som ikke inneholde skadelige/irriterende stoffer for mennesker og som ikke avgir skadelige stoffer/støv til bygningenes inneluft,
- 5     k a r a k t e r i s e r t   v e d   at isolasjonsmaterialet består av tekstilrester som er revet opp til en sjoddi, deretter innblandet med linfibrer og en lavtsmeltende polyester i fiberform til en homogen masse, som så ble utformet til ønsket form og varmebehandlet inntil at polyesterfibrene smeltet og bandt sammen tekstil- og linfibrene.
- 10    2. Isolasjonsmateriale i henhold til krav 1, k a r a k t e r i s e r t   v e d   at tekstilrestene er innsamlede brukte klær og/eller tekstilavfall fra møbelindustrien.
3. Isolasjonsmateriale i henhold til krav 1-2, k a r a k t e r i s e r t   v e d   at polyestere er en hvilken som helst polyester
- 15     som foreligger i fiberform, som har et smeltepunkt i området 100-300°C, fortrinnsvis i området 100-200°C og mest fortrinnsvis i området 120-170°C, og som har en dtex-verdi i området 2-10, mer fortrinnsvis fra 2,5-6, og mest fortrinnsvis fra 3-5.
- 20    4. Isolasjonsmateriale i henhold til krav 3, k a r a k t e r i s e r t   v e d   at polyestere fortrinnsvis tilsettes i området 5-50 vekt%, mer fortrinnsvis 10-30 vekt% og mest fortrinnsvis 15-20 vekt%, basert på materialets totalvekt.
5. Isolasjonsmateriale i henhold til krav 1-4, k a r a k t e r i s e r t   v e d   at linfibrene fortrinnsvis tilsettes i området 5-50
- 25     vekt%, mer fortrinnsvis 15-40 vekt% og mest fortrinnsvis 20-30 vekt%, basert på materialets totalvekt.
6. Isolasjonsmateriale i henhold til krav 1-5, k a r a k t e r i s e r t   v e d   at isolasjonsmaterialet tilsettes et brannhemmende middel for å oppnå godkjent brannbestandighet i henhold til standard NT FIRE
- 30     035.
7. Isolasjonsmateriale i henhold til krav 6, k a r a k t e r i s e r t   v e d   at det brannhemmende midlet er det kommersielt tilgjengelige produkt Station 1 og ved at det tilsettes i en mengde på 2,5 kg per kubikkmeter isolasjonsmateriale.

08746360-1-22600

8. Isolasjonsmateriale i henhold til krav 1-7,  
karakterisert ved at sjoddimassen innblandes fra 0 til 40 vekt%  
resirkulerte papp og/eller papirrester som er revet opp til fiberform.
9. Isolasjonsmateriale i henhold til krav 1-8,  
5 karakterisert ved at isolasjonsmaterialet utformes til matter med  
lengde på 1,20 m, bredde innefor 0,58 - 1,00 m og tykkelse innenfor 5 - 15 cm.
10. Fremgangsmåte for produksjon av et isolasjonsmateriale i henhold til krav 1-9,  
karakterisert ved at prosessen omfatter trinnene å:  
- sende de innsamlende klærne/tekstilrestene til midler for å rive de opp i biter og  
10 fjerne alle ikke-tekstiler slik som knapper, glidelåser, spenner etc.,  
- sende tekstilrestene til en sjoddmaskin som river opp tekstilene ytterligere til  
enkeittfibre og blander massen til en homogen sjoddi,  
- sende de opprevne tekstilrestene til midler for tilsetning av egnet mengde  
linfibrer og polyester i fiberform, og for gjennomblåse sjoddien og polyestermassen  
15 slik at de blandes til en luftig og homogen sjoddi med innblandet lin- og  
polyesterfibre,  
- sende sjoddien til midler for å forme sjoddimassen til en matte eller annen  
geometrisk form med ønsket mål, og  
- sende matten til midler for å varmebehandle matten inntil at polyesterfibrene  
20 smelter og binder sammen tekstil- og linfibrene.
11. Fremgangsmåte for produksjon av et isolasjonsmateriale i henhold til krav 10,  
karakterisert ved at det fortrinnsvis innblandes, basert på total  
masse,  
- fortrinnsvis 5-50 vekt%, mer fortrinnsvis 10-30 vekt% og mest fortrinnsvis 15-20  
25 vekt% polyester,  
- fortrinnsvis 5-50 vekt%, mer fortrinnsvis 15-40 vekt% og mest fortrinnsvis 20-30  
vekt% linfibrer i tekstilrestene, og  
- opptil 2,5 kg brannhemmende middel l per m<sup>3</sup> sjoddimasse, og at  
varmebehandlingen innebærer å oppvarme den ferdigformede sjoddimassen til  
30 området  
- fortrinnsvis 100-300°C, mer fortrinnsvis 100-200°C og mest fortrinnsvis 120-  
170°C.
12. Fremgangsmåte for produksjon av et isolasjonsmateriale i henhold til krav 10-11,  
karakterisert ved at tekstilrestene tilsettes papp og/eller papir i en  
mengde fra 0 til 40 vekt% i første trinn i fremgangsmåten angitt i krav 10, dvs.  
35 midlene for å rive opp tekstilrestene og fjerne alle ikke-tekstiler slik som knapper,  
glidelåser, spenner etc.